

# REDDプラスへの取組動向 Country Report 平成27年度 ラオス人民民主共和国



## contents

---

概要情報	1
1 森林の概況	2
1.1 経年変化	2
1.2 今後の森林計画等	3
2 REDDプラスへの取組状況	4
2.1 取組開始	4
2.2 REDDプラス実施体制	4
2.3 FCPF及びUN-REDDへの参加	6
2.4 REDDプラス実施のための国内制度設計	6
2.5 活動スケジュール及び資金計画	8
2.6 REDDプラスへの取組(年表)	9
3 主だったREDDプラス関連事業の実施状況	10
3.1 主だったREDDプラス関連事業の実施状況	10
3.2 日本の支援状況	14
4 その他	16
4.1 UNFCCCへの関与情報	16
4.2 UNFCCCへ提出している森林情報	17
4.3 その他の特徴的な地球温暖化対策	17

# 概要情報



## 自然条件

森林被覆率	66.5% (2010年)	森林減少率	0.49%/年 (2005-2010年)
-------	------------------	-------	-------------------------

## ガバナンス

フォーカルポイント	REDDプラス タスクフォース	主管官庁	森林資源管理局 (天然資源環境省)
-----------	--------------------	------	----------------------

国ベースの取組進捗				
実施体制整備	国家戦略策定	モニタリング システム整備	参照レベル 開発	セーフガード に係る規定
○	○	△	△	—

「○」は準備段階で整備が整ったもの、「△」は整備途中、「—」は未実施もしくは顕著な進捗がないもの。

## 支援

国際イニシアティブ への参加状況	世界銀行FCPF	○ (準備基金)
	UN-REDD	○
	その他	世界銀行FIP

支援額	143百万米ドル	主なドナー	世界銀行FIP、フィンランド、ドイツ
日本からの支援額	21百万米ドル		

## わが国の取組状況

JCMに関する情報	協定締結	○ (2013年8月7日)
	REDDプラスの 取扱い	○
	REDDプラス 事業の有無	環境省補助事業 1件 (FS事業：2010年度 1件、2013年度 1件、実証事業：2014年度 1件)

その他の 主な 取組	国・準国 ベース	■ JICAがラオス全土を対象としたモニタリングを中心とするREDDプラスの技術支援を2015年10月より実施(継続中)
	PJ ベース	■ ルアンパバーン県において環境省補助事業を実施(継続中) ■ JICAが同地域でREDD+準備段階の技術支援を実施(終了)

# 1

## 森林の概況

- ラオスは国土の約67%が森林であり、その大半は広葉樹林である<sup>1</sup>。森林のうち天然林が約10%、天然生林が約89%、植林地が約1%となっている(2010年時点)<sup>2</sup>。ラオス西部から南部にかけてはフタバガキ科等の湿潤半落葉樹林が、北部及びメコン川沿いには混交落葉樹林が分布している。また、標高800~2,000mの地帯にはブナ科やクスノキ科の湿潤林が、標高2,000m以上の地帯には針葉樹等と広葉樹の混交林が分布している。
- ラオスの森林は、農林省(Ministry of Agriculture and Forestry : MAF)の林野局(Department of Forestry : DOF)が生産林、天然資源環境省(Ministry of Natural Resource and Environment : MONRE)が保全林及び保護林の管理を管轄する。
- 森林率(国土面積に占める森林面積割合)は、1990年の約73%から2010年の約67%へと減少している<sup>2</sup>。
- 森林減少・劣化の要因は、民間企業や小自作農によるプランテーションや商品作物への転換、水力発電、鉱業、インフラ開発、違法伐採や焼畑農業となっている<sup>3</sup>。とくに、森林減少の著しい北部山岳地域では焼畑移動耕作に依存している貧困住民が多く、そうした焼畑移動耕作の対象拡大が森林減少の要因の1つとなっている。加えて、近年ではラオス北部において外国投資によるゴムや飼料用トウモロコシといった商品作物栽培が急速に広がり、土地・森林利用形態が大きく変わってきている。その結果、森林保全・持続的利用に対する懸念材料となっている。

### 1.1 経年変化

表 1-1 ラオスの概況

	1990年	2000年	2010年
人口(中位推計) <sup>4</sup> (千人)	4,192	5,317	6,201
GDP <sup>4</sup> (百万米ドル)	866	1,735	7,296
1人あたりGDP <sup>4</sup> (米ドル/人)	206	311	1,048
GDP成長率 <sup>4</sup> (%)	6.7	5.8	8.5
国土面積 <sup>2</sup> (千ha)	23,680	23,680	23,680
森林面積 <sup>2</sup> (千ha)	17,314	16,532	15,751
森林率(%)	73.1	69.8	66.5
年平均森林減少面積 <sup>2</sup> (千ha/年)	-	78	78
Primary Forest <sup>2</sup> (千ha)	1,490	1,490	1,490
Other naturally regenerated forest <sup>2</sup> (千ha)	-	-	14,037
Planted Forest <sup>2</sup> (千ha)	3	99	224
Carbon stock in living forest biomass <sup>2</sup> (百万t)	1,186	1,133	1,074

(注) 森林率は、国土面積に占める森林面積の割合を算出したものであり、本文中に示された他の文献に基づく値とは必ずしも一致しない。

<sup>1</sup> 出典：海外林業コンサルタンツ協会（2013）2013年度版開発途上国の森林・林業。

<sup>2</sup> 出典：FAO（2010）Global Forest Resources Assessment 2010, Global Tables.

<sup>3</sup> 出典：Lao People's Democratic Republic（2011）Readiness Preparation Proposal (R-PP) for Country: Lao People's Democratic Republic.

<sup>4</sup> 出典：UN data

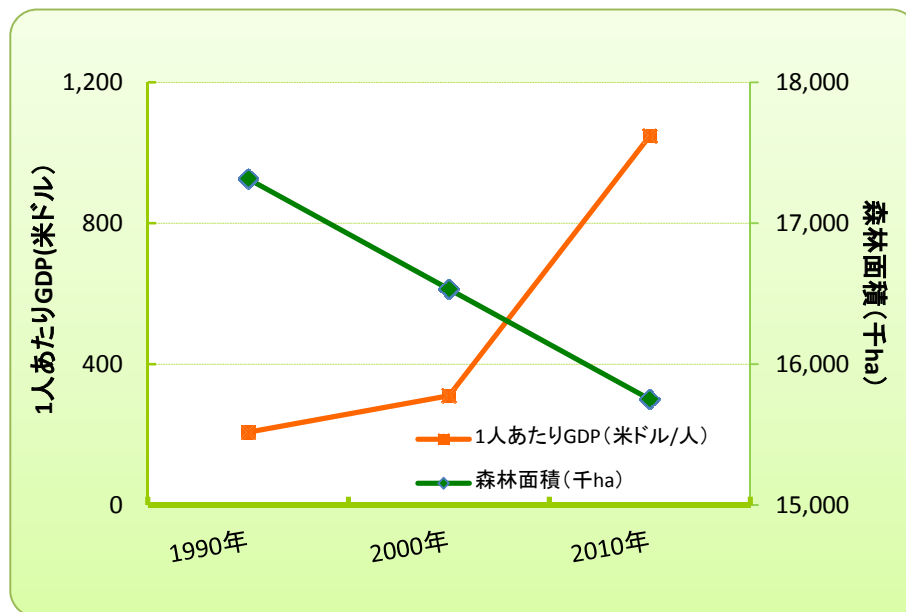


図 1-1 ラオスの1人あたりGDPと森林面積(1990～2010年)<sup>5</sup>

## 1.2 今後の森林計画等

- ラオス国政府は2005年に策定した森林戦略2020(Forestry Strategy to the year 2020)の下、2020年までに森林率を70%まで回復する計画を立て、森林法の整備等に取り組むと同時に、REDDプラスに向けた準備も進めている<sup>6</sup>。
- 1996年に施行された森林法は、2007年に改正され、森林戦略2020の達成に向けた取組が本格化している。しかしながら、村落における森林管理に関しては、地方政府の森林管理に関する技術水準の低さや予算不足により、十分な活動が行われているとは言い難い。村落森林管理を地方政府が地域住民と共に実施することは、地域の森林保全に役立つのみならず、貧困削減、地球規模の環境保全にも貢献するものと考えられる。

<sup>5</sup> 出典：FAO（2010）Global Forest Resources Assessment 2010, Global Tables.

<sup>6</sup> 出典：Lao People's Democratic Republic（2011）Readiness Preparation Proposal (R-PP) for Country: Lao People's Democratic Republic.

# 2

## REDDプラスへの取組状況

### 2.1 取組開始

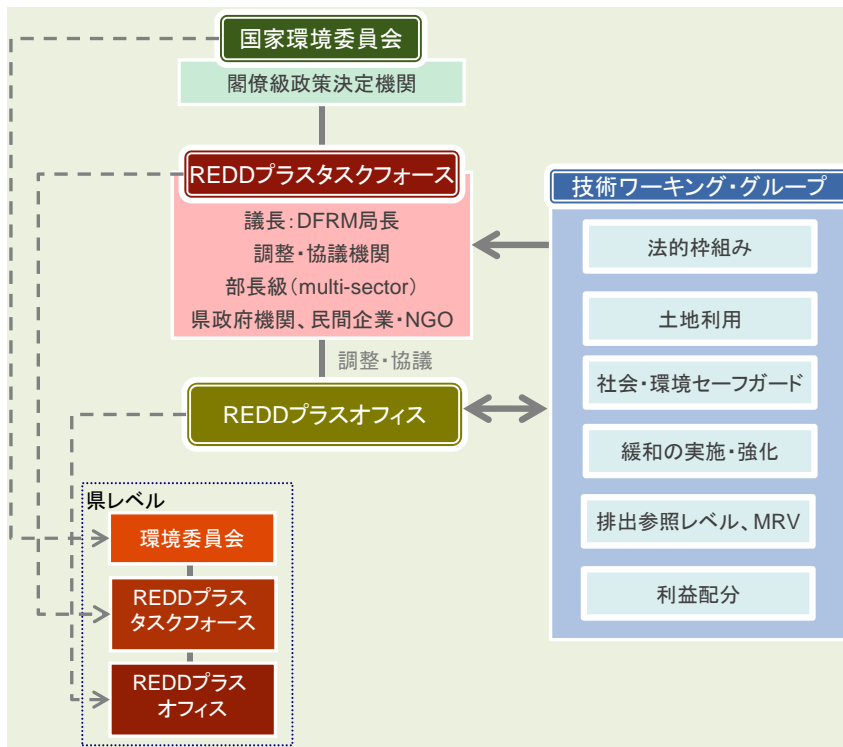
- 国連気候変動枠組条約(UNFCCC)におけるREDDプラスに関する交渉経過を受けて、ラオスでは2008年に世界銀行の森林炭素パートナーシップ基金(Forest Carbon Partnership Facility : FCPF)準備基金への参加を決定した。ラオス政府は2008年にREDDプラスタスクフォースを設置し、農林省(MAF)の林野局(DOF)を中心にREDDプラス実施に向けた政策的及び技術的課題へのアプローチを開始した。
- その後、同じく世界銀行によるForest Investment Program(FIP)の支援が2010年に決定し、FIPによりREDDプラスのパイロット事業の実施地が選定されるに至った。

### 2.2 REDDプラス実施体制

- マルチセクターからなるREDDプラスタスクフォースは、2008年に農林省(MAF)主導で設置され林野局(DOF)局長が議長を務めたが、2011年の省庁再編に伴い天然資源環境省(MONRE)森林資源管理局(Department of Forest Resource Management : DFRM)の局長が議長を務める体制に変更された(図2-1)。
- 2012年8月に、REDDプラス実施の政策的な所管として、林野局(DOF)の下にREDDプラスオフィスが設置された。2011年に森林分野の省庁再編が行われ、2013年にREDDプラスの所管組織は天然資源省(MONRE)森林資源管理局(DFRM)となったが、林野局(DOF)との役割調整が継続されている。2015年現在もREDDプラスオフィスは林野局(DOF)の下に設置され、プロジェクト管理チームは林野局(DOF)及び森林資源管理局(DFRM)の双方の職員で構成されている<sup>7</sup>。
- 2015年、REDDプラスタスクフォースの下に、法的枠組み検討、土地利用調整、セーフガード、緩和活動強化・実施、参照レベル・MRV開発、及び利益配分の6つの技術ワーキング・グループの設置が決定した<sup>8</sup>。
- REDDプラスタスクフォースとREDDプラスオフィスを中心としたREDDプラス実施体制は、中央政府と地方政府の双方に設置される予定となっており、その体制を円滑に稼働させることが、ラオスのREDDプラスの重要事項となっている。2015年中にフアパン県とチャンパサック県に県レベルのREDDプラスタスクフォースとREDDプラスオフィスが設置される予定である。(2015年12月末現在で進捗は確認されていない)

<sup>7</sup> 出典：Lao People's Democratic Republic (2015b) REDD+ ANNUAL COUNTRY PROGRESS REPORTING; Lao PDR.

<sup>8</sup> 出典：Lao People's Democratic Republic (2015a) Emission Reductions Program Idea Note (ER-PIN).

図 2-1 REDDプラス実施体制<sup>8</sup>

- 森林を所管する省庁再編の結果、天然資源環境省（MONRE）を含む4省が新たに設置されることが決まり、これに伴い林野局（DOF）では生産林のみを管轄し、その他の保護林・保全林等の所管は2011年9月に天然資源環境省（MONRE）に移行された。また、首相府の下に置かれている水資源環境庁（Water Resources and Environment Administration : WREA）や国家土地管理機関（National land Management Authority : NLMA）等についても同様に、天然資源環境省（MONRE）に移行された（表2-1）。
- 林野局（DOF）及び天然資源環境省（MONRE）内の森林資源管理局（DFRM）について、REDDプラスにおける役割分担の検討が進められている。

表 2-1 主だったREDDプラス関係省庁及びその役割(予定)<sup>3, 8</sup>

組織名	REDDプラス実施の際に想定される役割
天然資源環境省 (MONRE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 林野局 (DOF) の森林保護保全部門 (Protection and Conservation Forest divisions) 等が、新設された天然資源環境省 (MONRE) に再編</li> </ul>
森林資源管理局 (DFRM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 保護林及び保全林における持続可能な森林資源の管理を担当</li> <li>■ REDDプラスタスクフォースの事務局であり、局長が同タスクフォースの議長を務める</li> <li>■ 今後REDDプラスで重要な役割を果たすことが期待され、キャパシティ・ビルディングが実施されている</li> </ul>
土地管理局 (Department of Land Management : DLM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 土地のゾーニング (区域分け)、配分を担当</li> </ul>
自然災害・気候変動管理局 (Department of Natural Disaster and Climate Change Management : DNDCCM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 気候変動や自然災害対策を担当し、UNFCCCの国際的窓口を務める</li> </ul>

表 2-1 つづき

組織名	REDDプラス実施の際に想定される役割
農林省(MAF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>林業・漁業・農業に対する全体的な統括</li> </ul>
林野局(DOF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産林の管理を担当</li> <li>森林インベントリ設計課は、参照レベル設定やMRVシステム構築において重要な役割を担う可能性が高い</li> <li>REDDプラスオフィスを設置しており、森林資源管理局(DFRM)とともにREDDプラス実施の重要な組織として認識されている</li> </ul>
森林検査局(Department of Forestry Inspection : DOFI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林法及び野生生物法等、森林関連法規の執行強化を担当</li> </ul>
国立農林研究所(National Agriculture and Forestry Research Institute : NAFRI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4つの主要な機能(適応性のある調査の実行/方法論ツール・情報パッケージの開発/政策的フィードバックの供給/研究の調整及び管理)がある</li> </ul>

## 2.3 FCPF及びUN-REDDへの参加

- 2008年に世界銀行FCPF準備基金への参加を表明し、2010年にReadiness Preparation Progress(R-PP)を提出した。2014年より世界銀行FCPF準備基金からの資金支援が開始された。
- 2012年にUN-REDDへの参加を表明し、パートナー国の1つとなっている。
- 2015年9月、世界銀行FCPF炭素基金へEmission Reduction Program Idea Note(ER-PIN)を提出した。

## 2.4 REDDプラス実施のための国内制度設計

### 2.4.1 国家戦略

- REDDプラスの完全実施に向けた国家REDDプラス戦略は策定中である。2016年はラオスにおいてREDDプラス運用開始の重要な年とみなされており、国レベルの包括的な計画を示した第8次国家社会経済開発計画(2016-2020)も公布される予定である。国家REDDプラス開発は国家社会経済開発計画と整合するように策定が進められることとなる。
- 現状では、世界銀行FCPFへ提出しているR-PP及びER-PINがREDDプラスに関する主な戦略的文書となっている。

### 2.4.2 REDDプラス実施にあたっての許可制度

- REDDプラス実施にあたっての明確な許可制度はない。
- 天然資源環境省(MONRE)は国内のREDDプラスプロジェクトを管理するために登録要件を定めた法令の整備が開始された。



### ■ 2.4.3 参照レベル

- 現時点では、UNFCCCへ参照レベルは提出されていない。
- ラオスでは、世界銀行FIP及び国際協力機構(JICA)の支援を受けて、2000年、2005年、2010年及び2015年の土地利用の衛星画像解析を進めており、これらのデータをもとに参照レベル開発に必要な活動量データの更新や排出係数の開発を進める計画である。
- 世界銀行FCPF炭素基金のER-PINには北部6県の準国ベースの参照レベル開発の計画を示している。国ベースの参照レベルに統合していく計画を示している。

### ■ 2.4.4 モニタリングシステム

- ラオスでは、ドイツ国際協力公社(Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit : GIZ)及び国際協力機構(JICA)といった各国ドナーが連携して森林モニタリングシステムの開発支援が進められている。とくに日本はラオスの森林基盤データ整備において中心的役割を担ってきた。
- 技術協力プロジェクト「持続可能な森林経営及びREDD+のための国家森林情報システム構築に係る能力向上プロジェクト」ではこれまでの技術支援を継続し、国ベースの森林炭素マップの作成、国家森林情報データベースの整備と林野局(DOF)及び天然資源環境省(MONRE)職員への技術支援が進められる予定である<sup>9</sup>。

### ■ 2.4.5 セーフガード

- セーフガードに関する検討は開始された段階であり、2015年に国ベースのセーフガードを検討するために、ラオスの全ての民族やジェンダー等を代表する社会政治団体であるラオス国家建設戦線(Lao Front for National Construction : LFNC)を中心に複数の組織で構成される技術ワーキング・グループがREDDプラスタスクフォースの下に設置された。
- 世界銀行FCPF炭素基金の下で実施するREDDプラス活動は、世界銀行の社会・環境セーフガードに関する指針と一貫性を持つかたちで進める予定としている。

### ■ 2.4.6 利益配分システム

- 現時点では、具体的な利益配分の方法は決まっていない。
- 財務省が利益配分のガイダンス及び決定に主要な役割を果たすことが期待される。既存基金である、環境保護基金及び森林・森林資源開発基金を用い、利益配分のモデルが検討される予定である。森林の管理、保護、保全及び開発を目的とする場合の利益配分例として、保護林内の伐採木材からの利益配分に関する国家主席令No.1/PRで配分率が示されている<sup>8</sup>。本法令では、国内の利益配分について、持続的な木材生産による収益の70%を国庫、残り30%のうちの20%を国家森林開発基金、40%を県・郡政府の運用費用、20%を村落開発基金へ配分するとしている<sup>10</sup>。

<sup>9</sup> 出典：JICA（2015）プロジェクト基本情報 持続可能な森林管理及びREDD+支援プロジェクト。

<sup>10</sup> 出典：The Office of the President of the Republic（2012）Decree pertaining to the Sharing of Revenue from Timber Harvested in the Production Forest Areas. 001/PR.

## 2.5 活動スケジュール及び資金計画

- ラオスは、REDDプラスの準備及び実施の各段階の推定費用を示している。資金については、自国及び各支援機関からの拠出額を算出している(表2-2)。
- 資金支援については、世界銀行FCPF準備基金よりR-PP作成準備のために200千米ドルの拠出が2009年に承認された<sup>11</sup>。また、2014年に、準備段階の資金支援として、世界銀行FCPF準備基金より3.4百万米ドルの拠出が承認された<sup>12</sup>。世界銀行FCPF炭素基金よりプロジェクト計画書(Emission Reductions Program Document : ERPD)作成準備のために650千米ドルの支援を受ける予定。Emission Reduction Program (ER Program)を2018年より開始し、結果に基づく支払として2024年までの期間で35百万米ドルを獲得する計画を示している<sup>13</sup>。
- また、2010年に、同じく世界銀行のFIPからの支援も決定した。2013-2020年の7年間で30百万米ドルの資金支援を受ける予定である<sup>14</sup>。

表 2-2 REDDプラス準備段階における推定費用等<sup>15</sup>

【REDDプラス準備段階の実施に関する予算】

大項目	活動 中項目	推定費用(単位:千米ドル)					計
		2010	2011	2012	2013		
組織・協議 体制整備	国家REDDプラスの準備 段階管理体制整備	200	606	476	406		1,688
	協議及び参加のプロ セス構築	0	190	190	190		760
REDDプラス 戦略の準備	土地利用、森林関連 法、政策及びガバナ ンスの評価	0	20	20	20		60
	REDDプラス戦略オプ ション	0	1,705	1,560	1,250		4,515
	REDDプラス実施の枠 組み構築	0	480	683	641		1,804
	社会・環境影響評価	0	420	120	120		660
参照レベル 開発	—	0	45	20	20		85
モニタリング システム設 計	排出量・吸収量	0	4,905	4,415	3,345		12,665
	多面的機能、その他 の影響、ガバナンス	0	480	400	400		1,280
計		2010	2011	2012	2013		計
		200	8,851	7,884	6,392		23,327
資金源	ラオス政府	0	121	101	97		319
	FCPF	200	1,205	1,013	971		3,389
	FIP(既存プロジェクト の予算含む)	0	7,526	6,770	5,324		19,619

<sup>11</sup> 出典：FCPF (2009) Grant Agreement for Preparation of the Readiness Plan Readiness Fund of the FCPF

<sup>12</sup> 出典：Lao People's Democratic Republic (2014) REDD+ ANNUAL COUNTRY PROGRESS REPORTING : 2.

<sup>13</sup> 出典：GIZ (2015) Good news for REDD+ in Laos FCPF Carbon Fund accepts Lao programme idea note.

<sup>14</sup> 出典：FIP (2011) INVESTMENT PLAN OF LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC.

<sup>15</sup> 出典：Lao People's Democratic Republic (2011) Readiness Preparation Proposal (R-PP) for Country : Lao People's Democratic Republic : 87-93.

## 【REDDプラス関連のプロジェクト及びプログラムの予算】

ドナー	推定費用(単位:千米ドル)				
	2010	2011	2012	2013	計
ドイツ復興金融公庫 (Kreditanstalt für Wiederaufbau : KfW)	—	—	—	—	5,143
GIZ	720	1,320	1,320	1,440	4,800
JICA	PAREDD	320	320	320	1,280
	森林分野能力開発プロジェクト	500	500	500	2,000
	FIM	—	—	—	5,000
	FPP	—	—	—	10,000
世界銀行/SUFORD(フィンランド)	5,000	4,200	2,300	0	11,500
計	8,750	17,202	14,336	10,665	82,669

(注) 各年の金額の和と合計値が一致していない箇所があるが、R-PPに示された金額をそのまま記載。

(注) 表中の金額は、R-PPに示された2010年時点の計画である。

## 2.6 REDDプラスへの取組(年表)

表 2-3 REDDプラスに関する主な取組

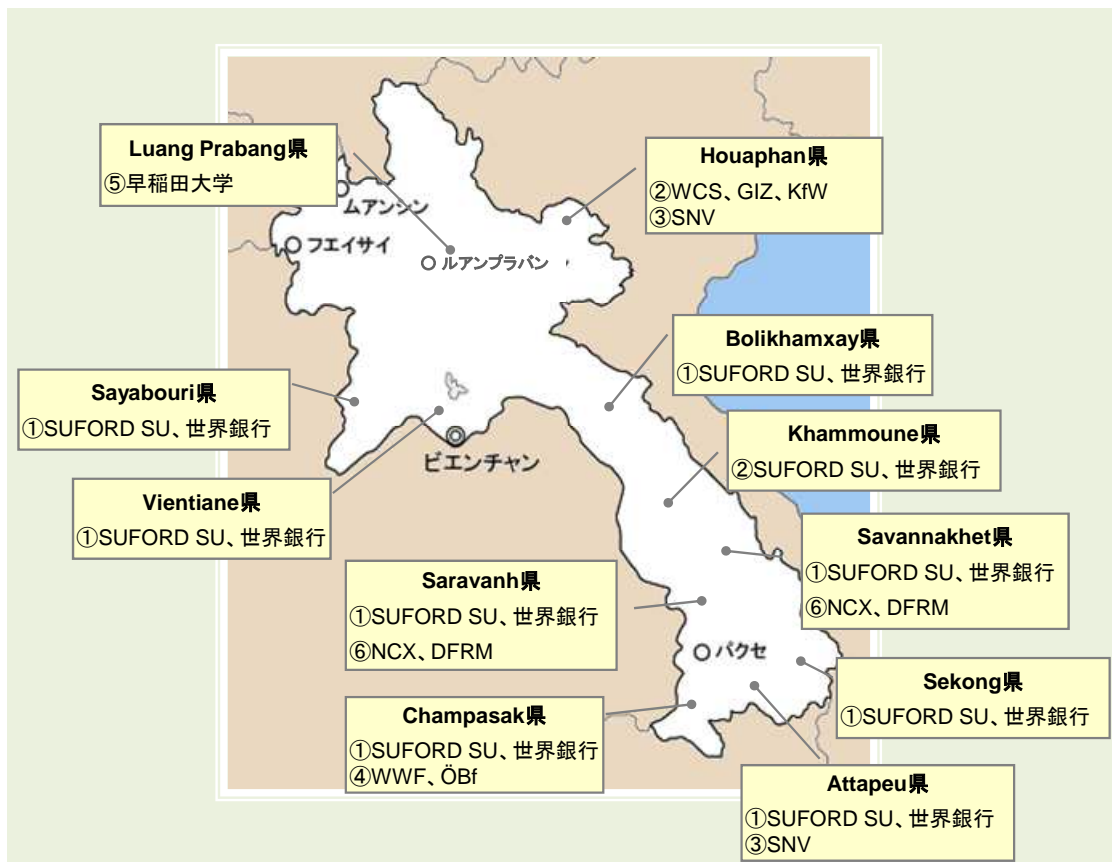
REDDプラスに関する主だった取組	
2008年	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界銀行FCPF準備基金への参加を決定</li> <li>11月、REDDプラスタスクフォースの設置</li> </ul>
2009年	<ul style="list-style-type: none"> <li>10月、世界銀行FCPF準備基金から拠出開始(R-PP作成支援の資金)</li> </ul>
2010年	<ul style="list-style-type: none"> <li>5月、第1回ステークホルダー会合の開催</li> <li>11月、世界銀行FIPの支援決定</li> </ul>
2011年	<ul style="list-style-type: none"> <li>6月、REDDプラス管轄組織に関係する省庁再編、及び森林法の改正に向けた作業開始</li> </ul>
2012年	<ul style="list-style-type: none"> <li>8月、林野局(DOF)にREDDプラスオフィスを暫定的に設置</li> </ul>
2013年	<ul style="list-style-type: none"> <li>5月、世界銀行FIPの資金支援によるパイロット事業が承認される</li> </ul>
2014年	<ul style="list-style-type: none"> <li>3月、世界銀行はFCPF準備基金からの資金支援に関する合意書に署名した(R-PPに基づく準備段階の取組への支援)</li> </ul>
2015年	<ul style="list-style-type: none"> <li>9月、世界銀行FCPF炭素基金へER-PINを提出</li> <li>REDDプラスタスクフォースの下に6つの技術ワーキング・グループを設置</li> </ul>
2016年以降	<ul style="list-style-type: none"> <li>国家REDDプラス戦略を開発予定</li> </ul>

# 3

## 主だったREDDプラス関連事業の実施状況

### 3.1 主だったREDDプラス関連事業の実施状況

- ラオスでは、REDDプラスに取り組む主なドナーとして日本、ドイツ、フィンランドの3国が挙げられ、それぞれ保護林、保全林、生産林といった森林区分と深く関係した取組を進めている。また、REDDプラス実施にあたっては、ドナー間で緊密な連携体制を構築している。



(注) 2015年12月31日現在実施中の主だった事業を示している。

(注) 図中の番号は、表3-1と対応。

(注) プロジェクトの実施主体等が公開している情報から主だった事業を整理した。

図 3-1 主だったREDDプラス関連事業の実施地域及び実施団体

表 3-1 主だったREDDプラス関連事業実施及び資金支援の状況

事業/支援 タイプ	主だった 実施主体	取組の概要
パイロット事業実施		
① 国際基金	フィンランド (Scalig-Up Participatory Sustainable Forest Management Project : SUFORD SU)、 世界銀行(FIP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : Scalig-Up Participatory Sustainable Forest Management Project (SUFORD SU)<sup>16,17,18</sup></li> <li>実施場所 : Savannakhet県、Khammoune県、Saravan県、Champasak県、Attapeu県、Sekong県、Bolikhamxay県、Vientiane県、Sayaboury県、Xaisomboun県(予定)、Bokeo県(予定)、Louang Namtha県(予定)、Oudomxay県(予定)。16の生産林地域で取組を進めているが、将来は北部を中心に25地域を追加し、41地域で取組を進める計画。</li> <li>実施期間は2013～2018年、International Development Association (IDA)とFIPから総額31.83百万米ドルを拠出。</li> <li>2008～2012年にSavannakhet県で実施した、生産林約1.3百万haを対象とした「Sustainable Forestry and Rural Development Project (SUFORD)」(2008～2012年)の後継プロジェクトとして、持続的森林管理活動を他地域へ展開する。</li> <li>森林管理に係る国内外の実施組織の能力強化やコミュニティ組織設置、ランドスケープアプローチの試行等を実施。</li> </ul>
二国間 支援	GIZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : Climate protection through avoided deforestation<sup>19</sup></li> <li>国・準国ベースの取組。</li> <li>実施期間は2014-2018年。</li> <li>国及び準国ベースで適切な実施戦略及び政策枠組みを実行するための支援を行う。2009年より実施してきたキャパシティ・ビルディング支援の第2フェーズ。Houaphan県で試行活動を実施する計画。</li> <li>2010～2012年まで、Sayaboury県Nampui国立公園の保護林を対象に県ベースの取組を視野にいれつつ取組を開始しており、プロジェクトベースから準国ベースへの取組までを見込んで実施してきた。VCSでのプロジェクト化を目指し、FIPCの実施マニュアルを策定する等先進的な取組が進められていたが、2012年に政府の防衛区域拡大によりプロジェクトの中止が決定した<sup>20</sup>。</li> </ul>
二国間 支援	JICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : 持続可能な森林管理及びREDD+支援プロジェクト<sup>9</sup></li> <li>国ベースの取組。</li> <li>REDDプラス実施に係る能力強化のため、森林政策策定能力、国家森林モニタリングシステム、MRVシステム等の開発支援を行う。また、Luang Prabang県におけるREDDプラス実施枠組みの策定支援も進められる予定。</li> </ul>

<sup>16</sup> 出典 : World Bank (2013a) World Bank supports Participatory Sustainable Forest Management in Lao PDR.

<sup>17</sup> 出典 : World Bank (2014) Lao People's Democratic Republic - LA-Scaling-Up Participatory Sustainable Forest Management : P130222 - Implementation Status Results Report.

<sup>18</sup> 出典 : World Bank (2013b) Lao PDR: Q&A – Scaling-Up Participatory Sustainable Forest Management Project.

<sup>19</sup> 出典 : GIZ (2014) Climate protection through avoided deforestation (CliPAD) .

<sup>20</sup> 出典 : CIFOR (2013) The Context of REDD+ in the Lao People's Democratic Republic.

表 3-1 つづき

事業/支援タイプ	主だった実施主体	取組の概要
パイロット事業実施		
二国間支援	JICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : 森林減少抑制のための参加型土地・森林管理プロジェクト (Participatory Land and Forest Management Project for Reducing Deforestation in Lao PDR : PAREDD)</li> <li>実施場所 : Luang Prabang県</li> <li>実施期間は、2009～2015年。</li> <li>北部における焼畑による森林減少・劣化の抑制を対象にREDDプラス活動を実施してきた。</li> </ul>
② 二国間支援	Wildlife Conservation Society (WCS)、GIZ、KfW	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : Sub-national REDD projects in Lao PDR by the Wildlife Conservation Society<sup>21</sup></li> <li>実施場所 : Houaphan県 NamEt Phou Louey</li> <li>2010年に開始された、保全林を対象にした取組。</li> <li>焼畑により森林のモザイク化を抑制する取組であり、付近のSayabourie県の行政界でJurisdictionalアプローチによる実施を検討している<sup>21</sup>。</li> </ul>
③ 二国間支援	オランダ政府援助組織 (Stichting Nederlandse Vrijwilligers : SNV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : Lowering Emission in Asia's Forests Program - LEAF<sup>22,23</sup></li> <li>実施場所 : Houaphan県、Attapeu県</li> <li>2011年1月に取組開始、5年間のプロジェクト。</li> <li>アジア (カンボジア、ラオス、タイ、ベトナム、パプアニューギニア、マレーシア) におけるREDDプラス実施のためのキャパシティ・ビルディングの一環として、ラオスでは2地域でフィールド活動を実施。</li> <li>フィールド活動では、ジェンダー研修等を実施。</li> <li>国ベースの取組としては、天然資源環境省 (MONRE) や農林省 (MAF) を対象に参照レベル設定やMRVシステムに関するワークショップ等を実施。</li> </ul>
二国間支援	WCS、GIZ、KfW	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : Climate Protection through Avoided Deforestation (CliPAD)<sup>21</sup></li> <li>実施場所 : Sayabourie県 Nampui</li> <li>2010年に開始された、保護林を対象にした取組。</li> <li>Sayabourie県では、県ベースの取組を視野にいれつつ取組を開始しており、プロジェクトベースから準国ベースへの取組までを見込んで実施してきた。VCSでのプロジェクト化を目指し、FIPCの実施マニュアルを策定する等先進的な取組が進められていた。</li> <li>Sayabourie県 Nampui 国立公園では、2012年に政府の防衛区域拡大によるプロジェクトの中止が決定した<sup>24</sup>。</li> </ul>

<sup>21</sup> 出典 : CIFOR (2015) REDD+ at the crossroads Choices and tradeoffs for 2015-2020 in Laos.

<sup>22</sup> 出典 : LEAF (2013a) Integrated REDD+ Accounting Frameworks.

<sup>23</sup> 出典 : LEAF (2013b) Technical Training on Gender Integrated Planning in Climate Change/REDD+.

<sup>24</sup> 出典 : CIFOR (2013) The Context of REDD+ in the Lao People's Democratic Republic.

表 3-1 つづき

事業/支援 タイプ	主だった 実施主体	取組の概要
パイロット事業実施		
④ 二国間 支援	WWF Greater Mekong Programme (GMP)、WWF Laos、Austria Federal Forests (ÖBf)、	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : Xe Pian NPA REDD+<sup>21,25</sup></li> <li>実施場所 : Attapu県、Champasak県 Xe Pian 保護地域</li> <li>対象地面積は240千ha</li> <li>2010年より取組を開始。</li> <li>2県にまたがるXe Pian国立公園においてエコツーリズムを中心に保護地域の管理活動を進め、2011年に天然資源環境省(MONRE)森林資源局(DFRM)との合意を得てVCSの下でのREDDプラスプロジェクトの実施に向けた準備を進めてきた。</li> </ul>
⑤ 補助事業	早稲田大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : ルアンパバーン県における焼畑抑制によるREDD+</li> <li>実施場所 : Luang Prabang 県 Phonsay 郡 Houaykhing村落クラスター</li> <li>対象地面積は約30千ha。JICA事業の基盤を引き継ぎ、REDDプラス実施体制の構築と焼畑抑制のためのREDDプラス活動の強化を実施。将来はルアンパバーン県での準国ベースの取組に拡大することを目指す。</li> <li>排出削減量はHouaykhing村落クラスター全体で年間140千t-CO<sub>2</sub>と試算。</li> <li>2014年度は、三菱UFJリサーチ&amp;コンサルティングが環境省のREDD+実証調査を実施。</li> </ul>
⑥ 民間による事業	New Chip Xeng (NCX)、DFRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト名 : The New Chip Xeng (NCX) REDD project<sup>21,24,26</sup></li> <li>実施場所 : Savannakhet 県 Dounghouvieng 保護地域、Salavan 県 Xe Bang Nouan 保護地域</li> <li>ラオスホンダとタイ輸送会社との合弁事業者であるNCXと天然資源環境省(MONRE)森林資源管理局(DFRM)の官民連携で実施する、クレジット取引を目的としたREDDプラス事業の実現可能性調査を2012年より実施してきた。</li> <li>対象地面積は345千ha。実現可能性調査を経て、対象地を4地域から現在の2地域に縮小した。</li> <li>保護地域内の50の村落を対象に天然資源の持続的な利用に取り組む。NCXは3百万米ドルを投資。</li> <li>VCSとCCBSの認証取得を目指している。</li> </ul>

(注) 左列の番号は、図3-1と対応。

<sup>25</sup> 出典 : WWF (2012) Reducing Emissions from Deforestation & Degradation Pilot Project commences in Xe Pian National Protected Area.

<sup>26</sup> 出典 : LEAF (2013c) LEAF - Workshop on Integrated REDD+ Accounting Frameworks.

## 3.2 日本の支援状況

### 3.2.1 二国間クレジット制度(JCM)に係る支援

- 2011年11月に開催された日本・メコン地域諸国首脳会議の共同声明では、JCMの有益な協議が行われていることが歓迎され、更なる議論の重要性が共有されたことが示された<sup>27</sup>。
- 2013年8月7日、JCMに関する二国間文書の署名が実施された<sup>28</sup>。JCM制度設計のための両国による合同委員会は2014年5月に開催され、詳細な規則類の策定が進められた。2015年4月、日・ラオス合同委員会による第三者機関決定の電子決済が実施された。
- プロジェクトの対象分野としてREDDプラスが明記されている。
- 2010年度には、経済産業省「地球温暖化対策技術普及等推進事業」として、ラオス中部・南部における植林事業のREDDプラスとしての実現可能性調査が実施された(実施者は、王子製紙株式会社)。
- 2013年度には、経済産業省「途上国における森林の減少・劣化の防止等へのわが国企業の貢献可視化に向けた実現可能性調査事業」が実施され、2014年度には、環境省平成26年度REDD+実証調査として、焼畑が森林減少要因となっているLuang Prabang県内の対象地において、REDDプラス活動に向けた調査、検討が実施された(2013年度の実施者は日本森林技術協会、2014年度の実施者は三菱UFJリサーチ&コンサルティング)。2015年度は、環境省の補助事業「ルアンパバーン県における焼畑抑制によるREDD+」を実施している(早稲田大学が代表幹事)。

### 3.2.2 その他の支援等

- 日本は、ラオスの国家目標であるミレニアム開発目標(Millennium Development Goals : MDGs)の達成及び2020年までの後発開発途上国(Least Developed Countries : LDC)からの脱却を支援する過程で、重点分野である「農業の発展と森林の保全」において森林保全及び貧困削減のため、森林資源の持続的活用と生計向上のための支援を行うとしている。
- ラオスの森林基盤データの整備及び管理に係る技術支援は、国ベースで日本が担当している。
- JICAは、国ベース、準国ベース、プロジェクトベースの取組を実施している。
  - 技術協力プロジェクト「森林減少抑制のための参加型土地・森林管理プロジェクト(PAREDD)」<sup>29</sup>(2009～2015年) : 参加型土地・森林管理を通じた森林減少抑制システム開発を実施。
  - 技術協力プロジェクト「森林セクター能力強化プロジェクト(Forestry Sector Capacity Development Project : FSCAP)」<sup>29</sup>(2010～2014年) : ラオス政府の森林戦略2020やREDDプラスに関する取組の実施に向けた能力強化の支援、REDDプラスに係る実施体制の整備・調整活動を実施。
  - 技術協力プロジェクト「持続可能な森林経営及びREDD+のための国家森林情報システム構築に係る能力向上プロジェクト」<sup>30</sup>(2013～2015年) : 全国レベルの森林炭素動態の情

<sup>27</sup> 出典：外務省(2011)第3回日本・メコン地域諸国首脳会議共同声明(仮訳)。

<sup>28</sup> 出典：環境省(2013a)二国間クレジット制度に係る日・ラオス二国間文書の署名について(お知らせ)

<sup>29</sup> 出典：外務省(2012)対ラオス人民民主共和国 国別援助方針。

<sup>30</sup> 出典：JICA(2014)プロジェクト情報 持続可能な森林経営及びREDD+のための国家森林情報システム構築に係る能力向上プロジェクト。



報整備、国家森林情報データベースの整備、国家森林インベントリの設計、REDDプラス関連情報整備等を実施。

- 技術協力プロジェクト「持続可能な森林管理及びREDD+支援プロジェクト」<sup>9</sup>（2015～2020年）：ラオス国全国における持続可能な森林経営とREDDプラスの実施の能力強化を目指し、政策策定能力強化、国家森林モニタリングシステム、MRVシステム等を実施。
- 無償資金協力では、以下の取組を実施している。
  - 環境プログラム無償「森林保全計画（Forest Preservation Program : FPP）」<sup>29</sup>（2010～2014年）：森林保全計画策定に必要な資機材供与と技術支援を通じて、森林情報の利活用にかかる能力向上を支援。資金支援額は10億円。
  - 上記の他、特定非営利活動法人グリーンフォーラムが「フワパン県における生活植林等を通じた生活向上プロジェクト」（第1-2期）を開始（2011-2012年）。
  - 環境省の環境研究総合推進費による以下の研究事業が実施されてきた<sup>31</sup>。
    - 「森林減少の回避による排出削減量推定の実行可能性に関する研究」（2007～2009年度）：森林減少・劣化に伴う森林炭素排出量の推定手法について、ラオスやカンボジア等の東南アジア地域に適用可能な手法として蓄積変化法の適用に向けた研究を実施。
    - 「地域住民のREDDへのインセンティブと森林生態資源のセミドメスティケーション化」（2010～2012年度）：森林減少・劣化要因となっている焼畑を抑制し、非木材林産物の持続的生産を目指すセミドメスティケーション化技術の開発とその活動への住民参加に向けた方策の検討を実施。

<sup>31</sup> 出典：環境省（2013b）環境研究総合推進費。

# 4

## その他

### 4.1 UNFCCCへの関与情報

#### 4.1.1 UNFCCCでの取組状況

表 4-1 UNFCCCでの取組状況<sup>32,33</sup>

実施事項	実施状況
国連気候変動枠組条約	批准：1995年4月4日
京都議定書	批准：2003年2月6日
DNA担当組織	天然資源環境省 (MONRE)
第1次国別報告書	2000年10月提出
第2次国別報告書	2013年6月24日提出
隔年更新報告書	未提出 (2015年12月31日現在)
各国が自主的に決定する約束草案	2015年10月1日提出

#### 4.1.2 NAMAsにおけるREDDプラスの位置づけ

- ラオスの気候変動戦略: 多国間協力を通じ天然資源環境省 (MONRE) が策定したNAMAsの実施項目<sup>34</sup>では、林業と土地利用変化による緩和活動として、焼畑農業の減少、野焼き (off-site burning) の減少、森林火災の減少、森林管理の統合、効果的なマッピングとプランニング、炭素市場の機会追求、の6つが挙げられたが、REDDプラスについて具体的には触れられていない。

#### 4.1.3 INDCにおけるREDDプラスの位置づけ、REDDプラスへの言及<sup>35</sup>

- 再植林や森林の維持をラオスにとって主要な課題と位置づけ、これをREDDプラス等の国際的なプログラムや支援によって進める方針を示している。

<sup>32</sup> 出典：UNFCCC (2014a) Parties & Observer States “Lao People's Democratic Republic”.

<sup>33</sup> 出典：UNFCCC (2014b) Submitted biennial update reports (BURs) from non-Annex I Parties.

<sup>34</sup> 出典：Inthaboualy I. (2012) Strategy on Climate Change Of the Lao PDR (SCC) .

<sup>35</sup> 出典：Lao People's Democratic Republic (2015) Intended National Determined Contribution.

## 4.2 UNFCCCへ提出している森林情報

表 4-2 A/R CDMのための森林定義<sup>36</sup>

項目	値
森林面積	最小 0.5ha
樹冠率	最低 20%
樹高	最低 5m

表 4-3 A/R CDMの対象森林<sup>36</sup>

項目	A/R CDMの対象状況
竹林	対象外
オイルパーム	対象外

## 4.3 その他の特徴的な地球温暖化対策

- ラオス政府は、環境保護に関連する国際条約への取組に力を入れてきている。生物多様性条約、気候変動枠組条約、砂漠化防止条約の他、一連の法規制体系、組織体制、生態系の保全のための具体的な戦略などを通じて、ラオス全土での効率的な執行を実施している<sup>37</sup>。

### 出典・参考資料

- CIFOR (2013) The Context of REDD+ in the Lao People's Democratic Republic. CIFOR [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/OccPapers/OP-92.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-92.pdf)
- CIFOR (2015) REDD+ at the crossroads Choices and tradeoffs for 2015-2020 in Laos. CIFOR [http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/WPapers/WP179Dwyer.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/WPapers/WP179Dwyer.pdf)
- DOF (2011) Lao PDR Preliminary proposal for FIP. Climate Investment Funds [http://www.climateinvestmentfunds.org/cif/sites/climateinvestmentfunds.org/files/Lao\\_FIP\\_Presentation\\_Pilot\\_Country\\_7\\_Nov.pdf](http://www.climateinvestmentfunds.org/cif/sites/climateinvestmentfunds.org/files/Lao_FIP_Presentation_Pilot_Country_7_Nov.pdf)
- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/>
- FIP(2011)INVESTMENT PLAN OF LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC. REDD-Desk [http://theredddesk.org/sites/default/files/fip\\_4\\_lao\\_pdr\\_ip\\_0.pdf](http://theredddesk.org/sites/default/files/fip_4_lao_pdr_ip_0.pdf)
- GIZ (2014) Climate protection through avoided deforestation (CliPAD). <https://www.giz.de/en/worldwide/17463.html>
- GIZ (2015) Good news for REDD+ in Laos FCPF Carbon Fund accepts Lao programme idea note. GIZ [https://www.giz.de/en/downloads\\_els/CliPAD\\_Good\\_news\\_REDD\\_final1446193570207\\_70.pdf](https://www.giz.de/en/downloads_els/CliPAD_Good_news_REDD_final1446193570207_70.pdf)
- Inthaboualy I. (2012) Strategy on Climate Change Of the Lao PDR (SCC) . 地球環境センター <http://gec.jp/gec/jp/Activities/unfcccconf/sb36se/3-LaoMONRE.pdf>
- JICA (2012) 【報告】公開セミナー「JICAによるREDDプラスの取り組み ～ラオス及びインドネシアによる民間事業者との連携の方向性」。JICA <http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject1301.nsf/3b8a2d403517ae4549256f2d002e1dcc/4a907dd689757a2949257a8a000bed13?OpenDocument>
- JICA (2014) プロジェクト情報 持続可能な森林経営及びREDD+のための国家森林情報システム構築に係る能力向上プロジェクト. JICA <http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/fd8d16591192018749256bf300087cfd/9ffdb65127fc106e49257b8e0079e465?OpenDocument>
- JICA (2015) プロジェクト基本情報 持続可能な森林管理及びREDD+支援プロジェクト. <http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/VIEWParentSearch/B55B2C858B8A558649257D5F0079E13E?OpenDocument&pv=VW02040104>

<sup>36</sup> 出典：UNFCCC (2014c) Designated National Authorities “Lao People's Democratic Republic”.

<sup>37</sup> 出典：Prime Minister's Office (2010) Strategy on Climate Change of the Lao PDR.

- 海外林業コンサルタンツ協会（2013）2013年度版開発途上国の森林・林業. 海外林業コンサルタンツ協会  
<http://www.iofca.or.jp/files/publication/A25.pdf>
- Lao People's Democratic Republic（2011）Readiness Preparation Proposal (R-PP) for Country : Lao People's Democratic Republic. FCPF  
[http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Mar2011/Lao\\_PDR\\_DRAFT\\_Progress\\_Sheet\\_022811.pdf](http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Mar2011/Lao_PDR_DRAFT_Progress_Sheet_022811.pdf)
- Lao People's Democratic Republic（2014）REDD+ ANNUAL COUNTRY PROGRESS REPORTING. FCPF  
[http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/August/FCPF\\_REDD\\_Country\\_Progress-Lao\\_PDR\\_25\\_July\\_2014.pdf](http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/August/FCPF_REDD_Country_Progress-Lao_PDR_25_July_2014.pdf)
- Lao People's Democratic Republic（2015）Intended National Determined Contribution. UNFCCC  
[http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published\\_Documents/Laos/1/Lao\\_PDR\\_INDC.pdf](http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published_Documents/Laos/1/Lao_PDR_INDC.pdf)
- LEAF（2013a）Integrated REDD+ Accounting Frameworks. LEAF  
<http://www.leafasia.org/library/lao-pdr-integrated-redd-accounting-frameworks>
- LEAF（2013b）Technical Training on Gender Integrated Planning in Climate Change/REDD+. LEAF  
<http://www.leafasia.org/library/report-technical-training-gender-integrated-planning-climate-changeredd-at-apeu-lao-pdr>
- LEAF（2013c）LEAF - Workshop on Integrated REDD+ Accounting Frameworks. LEAF  
<http://www.leafasia.org/sites/default/files/public/resources/New-Chip-Xeng.pdf>
- 環境省（2013a）二国間クレジット制度に係る日・ラオス二国間文書の署名について（お知らせ）. 環境省  
<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=16993>
- 環境省（2013b）環境研究総合推進費. 環境省  
<http://www.env.go.jp/policy/kenkyu/suishin/database/html>
- 外務省（2011）第3回日本・メコン地域諸国首脳会議共同声明（仮訳）. 外務省  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/j\\_mekong\\_k/s\\_kaigi03/joint\\_statement\\_jp.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/j_mekong_k/s_kaigi03/joint_statement_jp.html)
- 外務省（2012）対ラオス人民民主共和国 国別援助方針外務省. 外務省  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072258.pdf>
- Prime Minister's Office（2010）Strategy on Climate Change of the Lao PDR. UNDP  
[http://www.la.undp.org/content/lao\\_pdr/en/home/library/environment\\_energy/climate\\_change\\_strategy.html](http://www.la.undp.org/content/lao_pdr/en/home/library/environment_energy/climate_change_strategy.html)
- The Office of the President of the Republic（2012）Decree pertaining to the Sharing of Revenue from Timber Harvested in the Production Forest Areas. 001/PR. REDD Desk  
[http://theredddesk.org/sites/default/files/decree\\_on\\_sharing\\_revenue\\_from\\_timber\\_harvested\\_in\\_pfas\\_2.pdf](http://theredddesk.org/sites/default/files/decree_on_sharing_revenue_from_timber_harvested_in_pfas_2.pdf)
- UN data  
<http://data.un.org/Default.aspx>
- UNFCCC（2014a）Parties & Observer States "Lao People's Democratic Republic". UNFCCC  
[http://unfccc.int/parties\\_and\\_observers/parties/items/2352.php](http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/items/2352.php)
- UNFCCC（2014b）Submitted biennial update reports (BURs) from non-Annex I Parties. UNFCCC  
[http://unfccc.int/national\\_reports/non-annex\\_i\\_natcom/reporting\\_on\\_climate\\_change/items/8722.php](http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/reporting_on_climate_change/items/8722.php)
- UNFCCC（2014c）Designated National Authorities "Lao People's Democratic Republic". UNFCCC  
<http://cdm.unfccc.int/DNA/index.html>
- World Bank（2013a）World Bank supports Participatory Sustainable Forest Management in Lao PDR. World Bank  
<http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/08/08/world-bank-supports-participatory-sustainable-forest-management-in-lao-pdr>
- World Bank（2013b）Lao PDR: Q&A – Scaling-Up Participatory Sustainable Forest Management Project. World Bank  
<http://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/06/03/lao-pdr-qa-scaling-up-participatory-sustainable-forest-management-project>
- World Bank（2014）Lao People's Democratic Republic - LA-Scaling-Up Participatory Sustainable Forest Management : P130222 - Implementation Status Results Report. World Bank  
[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDS/EAP/2014/04/01/090224b08238ec6d/1\\_0/Rendered/PDF/Lao0People0s0D0Report000Sequence002.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDS/EAP/2014/04/01/090224b08238ec6d/1_0/Rendered/PDF/Lao0People0s0D0Report000Sequence002.pdf)
- WWF（2012）Reducing Emissions from Deforestation & Degradation Pilot Project commences in Xe Pian National Protected Area. WWF  
[http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/xe\\_pian\\_redd\\_final.pdf](http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/xe_pian_redd_final.pdf)

本レポートは、2015年12月31日までに公表された情報に基づく。